

Модели

Note: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Благодаря появлению контрольных переменных H_0 отвергается еще и для РРС (модель 4), но только на уровне значимости 5%.

Также, нулевая гипотеза отвергается для экономического состояния в целом на любом уровне значимости.

Wald test

Model 1: Vcrime ~ UR + log(PIPC) + log(RGDP) + Density + Marriage + Immigrants +
Temperature + Divorce

Model 2: Vcrime ~ PR + UR + log(PIPC) + log(RGDP) + Density + Marriage +
Immigrants + Temperature + Divorce

	Res.Df	Df	Chisq	Pr(>Chisq)
1	41			
2	40	1	3.2178	0.07284 .

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Wald test

Model 1: Vcrime ~ PR + log(PIPC) + log(RGDP) + Density + Marriage + Immigrants +
Temperature + Divorce

Model 2: Vcrime ~ PR + UR + log(PIPC) + log(RGDP) + Density + Marriage +
Immigrants + Temperature + Divorce

	Res.Df	Df	Chisq	Pr(>Chisq)
1	41			
2	40	1	1.5125	0.2188

Wald test

Model 1: Vcrime ~ PR + UR + log(RGDP) + Density + Marriage + Immigrants +
Temperature + Divorce

Model 2: Vcrime ~ PR + UR + log(PIPC) + log(RGDP) + Density + Marriage +
Immigrants + Temperature + Divorce

	Res.Df	Df	Chisq	Pr(>Chisq)
1	41			
2	40	1	4.6384	0.03126 *

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Wald test

Model 1: Vcrime ~ PR + UR + log(PIPC) + Density + Marriage + Immigrants +
Temperature + Divorce

Model 2: Vcrime ~ PR + UR + log(PIPC) + log(RGDP) + Density + Marriage +
Immigrants + Temperature + Divorce

	Res.Df	Df	Chisq	Pr(>Chisq)
1	41			
2	40	1	0.2913	0.5894

Wald test

Model 1: Vcrime ~ Density + Marriage + Immigrants + Temperature + Divorce

Model 2: Vcrime ~ PR + UR + log(PIPC) + log(RGDP) + Density + Marriage +
Immigrants + Temperature + Divorce

Res.Df Df Chisq Pr(>Chisq)

1 44

2 40 4 15.769 0.003345 **

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Согласно нашей модели, на уровне значимости 5% значимыми являются следующие переменные:

- Уровень бедности
- Логарифм дохода на душу населения (является значимой на уровне значимости 1%)

Затем, мы провели несколько тестов Вальда для проверки гипотезы, и они подтвердили наши результаты: нулевая гипотеза отвергается только для переменных PR и PIPC.

Также, мы провели отдельный тест Вальда, чтобы проверить, значимы ли в целом наши переменные интереса. Согласно этому тесту, экономический статус значим на уровне значимости 1%.